teden (Brüssel) übernommen. — Der internationale Entomologen-Kongrefs ist von 1908 auf 1910 verschoben. Er findet definitiv in Brüssel statt, die Regierung hat bereits die nötige Unterstützung zugesagt. — Die II. internationale Konferenz zur Bekämpfung der Schlafkrankheit ist in London zusammengetreten; von Seiten Deutschlands waren Rob. Koch, Dr. v. Jacobs, Dr. Steudel und Prof. Fülleborn dazu abgesandt. — Im Laboratorium zu Brazzaville (Congo) werden die Versuche der französischen Ärzte Kerandrell und G. Martin betreffs Schlafkrankheit von Dr. Lobeuf fortgeführt. — In Deutsch-Ostafrika übernimmt Prof. Kleine (Assistent von Rob. Koch) die Oberleitung zur Bekämpfung und Erforschung derselben Krankheit.

V. Sammelreisen.

Ernest J. Oslar (Alcott, P. O. Box, Denver, Col., U. S. A.) sammelt in Colorado, N.-Mexiko und Arizona. — Hilf, Leonhardts steter Reisebegleiter in Bosnien, wird in diesem Jahre mit Herrn Winkler (Wien) die jonischen Inseln explorieren. — Theo Kassner macht eine Sammelreise von Johannesburg aus über die Viktoria-Fälle zum Tanganyka, Viktoria-Nyanza, Uganda, West-Abyssinien nach Chartum. Anfragen sind bis Juni nach Kibanga, Tanganyka-See, Congostaat, zu richten (von Oktober ab Bukoba: Viktoria-Nyanza, Deutsch-Ostafrika). — A. H. Fassl unternimmt mit Otto Garlepp eine mehrjährige entomologische Sammelreise nach West-Columbien (Caucatal, Monte Tolima-Gruppe). C. Bruch sammelt vom 20. I. bis 15. III. in Tucuman (Tafital) und Catamarca (Argentinien).

Rezensionen und Referate.

Ergebnisse der Hamburger Magalhaensischen Sammelreise 1892—93. Herausgegeben vom Naturhistorischen Museum in Hamburg. 3 Bände mit 48 Tafeln u. 121 Textabbildungen. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1896—1907. gr. 8^{0}. Preis ungeb. Mk. 92.50.

Über den Inhalt dieses grofsen Reisewerkes gibt die Annonce am Ende des Heftes Aufschlufs, hier sollen nur einige Notizen über die Reise und ein paar Bemerkungen über den zweiten Band (Arthropoden) gegeben werden. Die Reise des Herrn Prof. Dr. W. Michaelsen währte vom 23. VII. 92 bis 10. IX. 93, sie wird auf 47 Seiten des ersten Bandes in lebhafter, anziehender

Weise geschildert. Der Weg führte zuerst nach Punta Arenas an der Magalhaensstrafse, von wo aus zahlreiche Expeditionen zu Lande und zu Wasser unternommen wurden; dann ging es weiter nach dem Feuerland (Uschuaia) und dessen südlicher Inselwelt, zuletzt wurde noch Südchile durchforscht. Der Reisebericht ist durch 4 Phototypien nach eigenen Aufnahmen des Reisenden illustriert. Auch sonst finden sich in allen 3 Teilen des Werkes zahlreiche Tafeln und Textfiguren.

Die umfangreichste Arbeit des zweiten Bandes ist der schöne Artikel *Coleoptera* von Prof. H. Kolbe, der 125 Seiten umfafst (jede einzelne Abhandlung ist separat paginiert). Der Verfasser gibt p. 36—108 eine sehr wertvolle Liste aller bis jetzt aus dem Gebiete bekannt gewordenen Käfer; 7 Arten und 2 Gattungen werden als neu beschrieben. Zur Erklärung des gleichzeitigen Vorkommens nahe verwandter Coleopterenformen in den südlichen Gegenden der südlichen Halbkugel und nördlich vom Äquator nimmt Kolbe eine „Wüstengürteltheorie" zu Hilfe, nach welcher im Mesozoicum das ganze Äquatorialgebiet eine breite Wüste bildete. So kommt es, dafs die *Carabi* (nach Kolbe die Gattungen *Carabus, Ceroglossus, Haplothorax* und *Pamborus*) auf der nördlichen Hemisphäre ganz Europa, Nordasien und Nordamerika bewohnen und auf der südlichen Halbkugel Chile. Feuerland, Insel St. Helena und Neuholland, im Zwischengebiet fehlen sie. Ein Kapitel ist den zoogeographischen Beziehungen des südlichen Südamerika zu Australien und Neuseeland gewidmet. Die nahe Verwandtschaft der Faunen beider Gebiete erklärt sich sofort, wenn man eine frühere kontinentale Verbindung annimmt, die nach Kolbe ein Teil der Antarktis war. An einer grofsen Reihe von Beispielen werden diese Beziehungen erörtert. Zu den bei den Cleriden gegebenen Notizen möchte ich bemerken, dafs die bekannten chilenischen *Natalis* (3) gar nicht in dieses Genus gehören, wenigstens habe ich dies für 2 Arten (*punctipennis* Germ. und *foveicollis* Germ.) nachweisen können. Diese Tiere sind mit *Natalis* nicht näher verwandt, als etwa mit den afrikanischen *Gyponyx*, ich habe für dieselben daher ein neues Genus *Neogyponyx* aufgestellt (D. E. Z. 1906, p. 266). Mit *Eleale advena* Chevr. von Chile (die übrigen 33 Arten der Gattung leben in Australien) liegt sicher auch irgend eine Mystifikation vor; der Autor setzte selbst ein ? dazu. — Am Schlufs stellt Kolbe 8 allgemein zoogeographische Thesen auf und erklärt die Entstehung der Fauna des behandelten Gebietes als auf vierfachem Wege erfolgt: 1. Gattungen ursprünglich kosmopolitischer Gruppen aus der älteren mesozoischen Zeit, welche Gattungen der Nordhemisphäre nahestehen, 2. australische und neuseeländische Elemente aus den mittleren und jüngeren

Perioden des mesozoischen Zeitalters, 3. isolierte Elemente der mutmafslichen ehemaligen Fauna der Antarktis aus der Tertiärzeit, 4. adventive Gattungen der Arktogäa und der Äquatorialzone Amerikas aus der Tertiär- und Quartärzeit.

Es verdient die höchste Anerkennung, dafs der Verlag die Abhandlungen der einzelnen Autoren — 50 an Zahl — zu billigen Preisen abgibt; die über die Arthropoden handelnden Artikel finden unsere Leser in der erwähnten Annonce mit beigefügten Preisen aufgezählt. Sigm. Schenkling.

Die Pendulationstheorie. Von Prof. Dr. H. Simroth. Leipzig, Konrad Grethleinscher Verlag, 1907. 564 p. 8⁰. Preis broch. Mk. 12.—, geb. Mk. 14.—.

Eine kühne Theorie, geistreich ausgebaut! Eine neue Biogeographie nach den starren Gesetzen des Pendels und der Sonnenstellung. Simroth fufst auf Reibischs Pendulationstheorie, die aussagt, dafs der gröfste Durchmesser des Äquators zwischen Sumatra und Ecuador liegt; um diese 2 Schwingungspole pendele die Erde langsam nord- und südwärts. — Man errichte auf dem Äquator einer Weltkarte in Mercators Projektion 4 Senkrechte: je eine in jedem Schwingpol (sie bilden den „Kulminationskreis", d. i. alle Punkte gröfster Nord- resp. Südpol-Nähe bei jedem Pendelausschlag) und je eine dem 10⁰ östl. resp. 170⁰ westl. von Greenwich entsprechend (Schwingungskreis). Wir hätten dann einen atlantischen Nord-Quadranten (euroasiatischen = „unseren"), einen atlantisch-indischen Süd-, einen pacifischen Nord- und pacifischen Süd-Quadranten. Der „Kulminationskreis" scheidet je 2, sich in entgegengesetzter Richtung verschiebende, benachbarte Quadranten. Jeder Pendelausschlag entspricht einer geologischen Periode. Im Paläozoicum und Tertiär pendelte unser Quadrant nordwärts, im Mesozoicum und jetzt äquatorial. Bei der Abflachung des Nord- und Südpolgebietes steigt die Erde beim polaren Pendel über das frühere Niveau empor (Gebirge), beim äquatorialen sinkt sie unter (Meerestiefen).

Simroths Theorie setzt nun ein. Die Verteilung von Land, Wasser, Tieren, Pflanzen, Gesteinen, Menschenkulturen (Vogelflug, Erdbeben, atmosphärischem Druck usw.) hätten sich nach der Sonnenstellung entwickelt. Das Pendeln könnte man sich dadurch entstanden denken, dafs ein Weltkörper südlich des Äquators im jetzigen Gebiete Afrikas auf die Erde gestürzt sei, wodurch gleichzeitig Afrika geschaffen und das sonst symmetrische Antlitz der Erde entstellt sei. Die gewaltsame Schaffung von Afrika hätte in erster Linie Europa getroffen; es sei zerborsten,

auf- und niedergetaucht und habe so den ersten Impuls zur Schöpfung erhalten, die sich dann im wesentlichen unter dem „Schwingungskreis“ im Bereich unseres Quadranten nördlich der Sahara zur höchsten Intensität gesteigert (aktive Stauung der Formen durch Übereinanderlagerung usw.). Im Gegensatze dazu Sumatra und Ecuador als Länder ewiger Tropen (nächstdem der ganze „Kulminationskreis“), wohin sich die ausgewichenen Arten geflüchtet: passive Stauung, altertümliche Typen. Gröfste meridionale Verbreitungsgebiete unter dem „Schwingungskreis“. Beim polaren Pendeln würden besonders neue Typen geschaffen (die schwerfälligen stürben aus und hinterliefsen am Schwingungskreis besonders zahlreiche Reste), beim äquatorialen entfalteten sich die üppigen Spezialausgestaltungen. Die naturgemäfse „horizontale“ Verbreitung der Lebewesen würde durch das Pendeln bezw. rhythmische Wechseln der Sonnenstellung verschoben: in unserem Quadranten stellten sich die Verbreitungsrichtungen schräg zum Schwingungskreis, symmetrisch nach rechts und links absteigend („symmetrische“ und „identische“ Punkte, „transversale“ und „meridionale“ Symmetrie). Die hypothetischen Landbrücken wirkten nur dabei sekundär; die bekannten zoogeographischen Regionen veranläfsten blofs Lokalprägungen. — Auf die interessanten Ausführungen über den Austausch der Land- und Wassertiere, synchrone Sedimente, unveränderliche Einstellung der Wüsten zur Sonne, Landbrücken, Äquator-Überschreitung der Tiere, Ungleichzeitigkeit der Leitfossilien, Darwinismus als klimatische Auslese, Kalkwärmegesetz, Deutung der Atlantic-Sage, Diamanten als ältestes Zeichen organischen Lebens sei besonders hingewiesen.

Am meisten Bedeutung hat für uns der Abschnitt über Insektenverbreitung. Mit unendlichem Eifer und viel Geschick hat Simroth eine grofse Anzahl z. T. recht verblüffender Fälle symmetrischer Einstellung zum Schwingungskreis zusammengesucht. In fast allen Fällen war er dabei auf die Literaturangaben angewiesen: jede Änderung der Systematik könnte daher das Ergebnis umstofsen, die enorme Fülle der Simrothschen Beispiele mufs jeder im Buche selbst nachprüfen! Vergleiche die Sitzungsberichte vom 6. I. und 3. II.

Ich kann die Pendulationstheorie zwar nicht für die endgültige Lösung der Schöpfungsfrage halten; ihr hoher Wert liegt für mich aber in ihrem heuristischen Prinzip: sie reizt zu neuem Forschen an, rüttelt alte Zweifel wieder auf, stellt übersehene Fehler fest, kurzum fordert zur Kritik heraus. Gern betone ich jedoch zum Schlufs, dafs ich dem überaus anregenden Buche auch grofse positive Verdienste zuspreche; die ungeheure Masse des bewältigten Materiales imponiert nicht nur, sie bringt auch jedem

viel Neues! Bisher begnügten sich oft die Zoogeographen damit, die Kolonisationswege festzulegen. Simroth vertieft von neuem die Fragestellung dahin, weshalb die Lebewesen gewandert sind, er vertieft sie auf Grund eines geradezu phänomenalen Wissens!

Walther Horn.

„Studi Sugli Acalles" von A. und F. Solari in Genua (Annali del Mus. Civico di Genova III, 1907, p. 479—551).

Die Arbeit zeugt von grofsem Fleifse, ausgezeichneter Sachkenntnis und umfafst alle paläarktischen Arten dieses Genus. Vorzüglich ist die Einteilung in Gruppen, der sich dann die gruppenweise Speziesbestimmung anschliefst. Eine hierauf folgende genaue morphologische Erläuterung der einzelnen Spezies, der erklärende Hinweis auf die Bearbeitung der Arten von andern Autoren, einige in den Text mit aufgenommene Figuren, sowie die exakten Fundortangaben ermöglichen es, fast alle Individuen zu deuten. Unter den 54 aufgenommenen Arten befinden sich 3 nov. spec. (aufserdem sind noch 3 nov. var. und 2 nov. aberr. beschrieben). Den Schlufs des Werkes bildet ein genauer Katalog mit Synonymie, Literatur- und Vaterlandsangabe. P. Pape.

Ästhetik der Tierwelt von Karl Möbius. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1908. gr. 8⁰. 128 und II p. mit 3 Tafeln und 195 Abbildungen im Text. Preis broch. Mk. 6.—, geb. Mk. 7.50.

Der bekannte frühere Direktor des kgl. zoolog. Museums in Berlin hat seine in den „Sitzungsberichten der Preufs. Akademie der Wissenschaften 1895—1906" und „Archiv für Naturgeschichte 1901" begonnenen Betrachtungen über die Ästhetik der Tiere zu einem geschlossenen Werke in elegantester Ausstattung ausgebaut. Die Illustrierung ist reich und mit ganz geringen Ausnahmen (das zweimal abgedruckte Cliché des *Hippopotamus* erscheint etwas zu stilisiert und die 3 bunten *Coleoptera* auf Tafel II sind mifslungen) als sehr gut zu bezeichnen. Der Text ist so, dafs ein einfacher Laie allen Ausführungen leicht folgen kann. Die Begriffe der ästhetischen Einheit, Gesetzmäfsigkeit des Schönen usw. werden wohl allgemeine Zustimmung finden. Natürlich gilt bei manchem anderen der Satz, dafs über den Geschmack schwer zu streiten ist. Ein besonderer Abschnitt handelt von Insekten (von denen jedoch auch sonst oft gesprochen wird), wobei sich allerdings sagen liefse, dafs er etwas gar zu kurz bemessen ist, kaum $1^1/_2$ p. Aufserdem ist zu bestreiten, dafs Mantiden und Phasmiden

in der Natur den Eindruck des „Lächerlich Ängstlichen" hervorrufen. Eher umgekehrt! Phasmiden sind echte Stoiker, Mantiden so trotzige Räuber, dafs sie an gar keine Ergebung denken, sondern oft den Menschen blutige Wunden schlagen. Bei *Hypocephalus* (p. 41) ist die Unterschrift „Aaskäfer" etwas bedenklich; aufser Kolbe glaubt heute wohl kaum ein Systematiker, dafs es eine Silphide ist. *Acrocinus* figuriert zweimal als Vertreter des Häfslichen, obwohl die wundervolle Zeichnung dieses Tieres bereits in das Kunstgewerbe Eingang gefunden hat. Der Begriff der „Zeichnungseinheit" (Brunner, Breddin) hätte erwähnt werden sollen. Zum Schlufs noch der Hinweis, dafs die Unterscheidung von „Springen" und „Hüpfen" (p. 80) sehr fraglich erscheint. „Hüpft" ein kleiner Vogel nicht? „Springt" oder „hüpft" eine *Haltica*, ein Floh? Und das „wohlige Kraftgefühl"?!

Walther Horn.

Die Geradflügler Mitteleuropas von Dr. R. Tümpel. Gotha, Friedr. Emil Perthes, 1907—08. 20 Liefgn. Mit 20 farbigen und 3 schwarzen Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text. Mk. 15.—.

Schmetterlinge sind durch eine ganze Reihe schön illustrierter Werke einem weiten Kreise von Naturfreunden dargestellt, für Käfer gibt es seit langen Jahren wenigstens den Calwer, der das gleiche Ziel mit entsprechenden Mitteln verfolgt. Das Tümpelsche Werk ist unseres Wissens ein zur Zeit noch alleinstehender Versuch, weniger gesammelte und bekannte Insektenordnungen aus der Heimlichkeit der Zeitschriften und Monographien ans Tageslicht zu ziehen und in annähernder Vollständigkeit und gefälliger Form einem weitern Leserkreise darzubieten.

Das Werk umfafst unter dem Sammelnamen der „Geradflügler" 4 gröfsere Gruppen: I. *Pseudoneuroptera amphibiotica* mit den Odonaten, Ephemeriden und Perliden; II. *Pseudoneuroptera corrodentia* mit den Psociden; III. *Orthoptera genuina* mit Inbegriff der *Dermaptera*; IV. *Physopoda* oder *Thysanoptera*, somit die 7 ersten Ordnungen des Brauerschen Systems. — Der Löwenanteil der Illustrationen fällt auf die Odonaten mit 10 und die Orthopteren mit 8 Farbentafeln. Die Ephemeriden und Perliden begnügen sich mit je einer Farbentafel, doch sind sie, wie die Psociden, mit Textfiguren ausgestattet und mit gleicher, die Vollständigkeit anstrebender Ausführlichkeit behandelt, wie die illustrativ bevorzugteren Abteilungen. Für die *Thysanoptera* ist aus einleuchtenden Gründen eine abgekürzte Behandlung gewählt.

Man wird von dem Buch nicht verlangen dürfen und wollen, dafs es eine Bearbeitung aus erster Hand sei; es gibt auch heute

nur für die 7 relativ kleinen Ordnungen niemanden mehr, der eine solche zu leisten im stande wäre. — Dr. Tümpel hat für seinen Text überall die Originalliteratur benutzt und gewissenhaft in seinen Verzeichnissen aufgeführt, so auch dem weiter Strebenden den Weg gewiesen, wo er sich Rat holen kann. Dadurch ist ein Buch zu stande gekommen, das ein sich allgemeiner Unbekanntheit erfreuendes Gebiet weiten Kreisen erschliefst und, wie wir bestimmt wissen, ihm auch schon Adepten gewonnen hat.

Aber von dem halben oder ganzen Dutzend Neuro- und Orthopterologen, die unter der stattlichen Schar der Entomologen deutscher Zunge sich selbst so verschwindend wenig vorkommen, hat der Verleger eines solchen Werkes nicht gelebt. Er mufs weitere Kreise interessieren, wenn nicht seine schöne Initiative zu einem Mifserfolg werden soll.

Das erste Mittel dazu sind zweifellos die farbigen Tafeln; diese interessieren, packen und sagen auch dem etwas, dem der Stoff sonst ganz fremd war. Der Maler und der Lithograph haben zweifellos bald gefunden, dafs sie mit den Pseudoneuropteren an ein sprödes Material geraten waren, das ihrer Technik grofse Hindernisse in den Weg legte. Wir müssen zugeben, dafs sie für die Perliden und Ephemeriden, die ja auch in Wirklichkeit „nach gar nichts aussehen", an der Aufgabe gescheitert sind; sie ist mit den angewandten Mitteln nicht zu lösen; die beiden Tafeln sind nicht nur unscheinbar geworden, sondern auch für Bestimmungszwecke von fraglichem Wert. Wesentlich besser standen die Dinge für die Odonaten, wo die 10 Tafeln ästhetisch recht schön geworden sind und gewifs den Zweck erfüllen, für die prächtigen Tiere zu interessieren und dem Laien eine ungeahnte Mannigfaltigkeit derselben zu zeigen. Im einzelnen ist nicht alles tadellos und besonders bei einigen kleinen Formen ist die für die Abbildung in Lebensgröfse etwas zu summarische Technik der Deutlichkeit des Dargestellten verhängnisvoll geworden. Im ganzen aber sind es 10 schöne Tafeln, die auch der Kenner gerne ansieht und die für die richtige Bestimmung der Tiere in den allermeisten Fällen ausreichen, in andern wenigstens den Weg weisen.

Mehr mit dem Blick des Laien hat der Referent die 8 Tafeln der *Orthoptera genuina* angesehen. Sie gefallen mir gut. Bekannte Gestalten führen sie lebendig vor, und unbekannte zeigen den Reichtum der südlichen Zonen an der Adria, die noch in die Darstellung einbezogen sind. Form und Farbe tragen in dieser Gruppe gleichviel zur Mannigfaltigkeit des Bildes bei und die Darstellung scheint mir beiden gerecht zu werden.

Dienen die Tafeln dem ersten Interesse, so sucht der Text durch Berücksichtigung anatomischer, physiologischer und entwicklungsgeschichtlicher Daten tieferer Anteilnahme entgegenzukommen. Auch für diese wichtigen Dinge, die vielfach im Text illustriert sind, ist neben eigenen Untersuchungen des Verfassers das vorhandene literarische Material aus weiter Zerstreuung fleifsig zusammengetragen. — Die noch ausstehende 20. Lieferung soll neue Untersuchungen über die Augen der Libellen bringen.

Wir haben ein schönes und lehrreiches Buch vor uns, das wir am liebsten in recht zahlreichen Schulen freundlich aufgenommen wüfsten. Die lernende Jugend braucht und schätzt solche Bücher, die zu den vornehmsten Förderern der Heimatkunde werden könnten und sollten. Bei dem lebendigen Interesse des jungen Volks von heute an den Wirklichkeitsdingen ist es kaum zu fürchten, dafs der „Tümpel“ unberührt auf dem Regal verstaube; wenigstens im Sommer wird er sicher ein begehrtes Buch sein. Möge ihm dieser unser Wunsch in Erfüllung gehen.

Dr. F. Ris, Rheinau (Schweiz).

Bitte.

Nach dem Vorbild des National-Museums zu Washington (U. S. A.) wenden wir uns im Interesse der Allgemeinheit an alle beschreibenden Entomologen (Besitzer von Typen usw.) mit der herzlichen Bitte, etwaige abgebbare **Typen und sonstige Belegstücke** (nicht nur Coleoptera) sowie **interessante Objekte der Biologie, Ethnographie, mikroskopische Präparate** usw. dem Deutschen Entomologischen National-Museum (Berlin NW. 52, Thomasiusstr. 21) nach Möglichkeit überweisen zu wollen. Zugleich sei die Bitte um Übersendung von **entomologischen Separaten** an unsere Bibliothek wiederholt.
